

PROBLEMATIKA GURU DALAM MEMBELAJARKAN SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS SMA DI KECAMATAN SOMBA OPU KABUPATEN GOWA

(Problematic of Teachers in Teaching Geographic Information Systems

At High School in Somba Opu District Gowa Regency)

Rezki Kurniawan¹, Maddatuang², Ramli Umar³

ABSTRAK

Tujuan penelitian ini untuk mengetahui: 1) Bentuk pelaksanaan membelajarkan Sistem Informasi Geografis 2) Problematika guru dalam membelajarkan Sistem Informais Geografisi. 3) Strategi dalam menanggulangi hambatan membelajarkan Sistem Informasi Geografis.

Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif. Sasaran dalam penelitian ini adalah tujuh sekolah menengah atas di Kecamatan Somba Opu Kabupaten Gowa dengan mengambil delapan narasumber guru geografi. Pengambilan data dalam penelitian ini menggunakan teknik observasi, wawancara, dan dokumentasi, selanjutnya dianalisis menggunakan teknik analisis deskriptif kualitatif.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa: 1) : Belum terdapat kesesuaian antara RPP yang digunakan oleh guru dengan bentuk pelaksanaan pembelajaran SIG di kelas. Susunan rancangan RPP juga memiliki kesamaan antar narasumber guru geografi yang lain. Metode yang digunakan adalah metode konvensional yang semestinya menggunakan metode demonstrasi atau praktikum. 2) Problematika yang dialami guru dalam menyusun perangkat pembelajaran seperti RPP, bahan materi ajar, media pembelajaran, LKPD, dan evaluasi pembelajaran, yang belum maksimal. Keterampilan guru belum mampu mengaplikasikan SIG dalam pembelajaran pada peserta didik dikarenakan ketidakmampuan guru dalam mengoperasikannya dan terkendala dalam menggunakan media berbasis komputer. Sarana dan prasarana juga menjadi hambatan mengajarkan materi SIG, hal ini dikarenakan sekolah belum menyediakan fasilitas seperti buku-buku yang relevan dengan materi SIG, belum tersedia laboratorium komputer yang dilengkapi aplikasi SIG serta fasilitas proyektor LCD di kelas. 3) MGMP Geografi dapat diaktifkan kembali dalam memberikan pelatihan terkait dengan materi SIG serta didukung pihak sekolah yang hendak menyediakan sarana dan prasarana yang mendukung pembelajaran SIG dan meningkatkan sosialisasi sesama guru geografi di Kabupaten Gowa.

Kata Kunci : *Problematika Guru, Sistem Informasi Geografis*

ABSTRACT

The research aims find out: 1) Form of implementation learning Geographical Information System 2) Teacher's problems in teaching Geographic Information Systems. 3) Strategies in overcoming barriers to learning Geographic Information Systems.

This research is a qualitative research. Targets in this research were seven senior high schools in Somba Opu district, Gowa Regency by taking eight geography teacher. Data collecting in

¹Universitas Negeri Makassar

this study uses observation, interview, and documentation techniques, then analyzed using qualitative descriptive analysis techniques.

The results research shows that: 1): 1): There is no conformity between lesson plan used by the teacher and the form of GIS learning in the class. The draft plan of the lesson plan also has similarities between other geography teacher speakers. The method used is a conventional method that should use a demonstration or practicum method. 2) The problems experienced by teachers in preparing teaching tools such as lesson plans, teaching materials, instructional media, worksheet, and learning evaluation, which is not maximized. The teacher's skills have not been able to apply GIS in learning to students because teacher's inability to operate and constrained in using computer-based media. Facilities and infrastructure are also obstacles to teaching GIS material, this is because schools have not provided facilities such as books that are relevant to GIS material, there are no computer laboratories equipped with GIS applications and LCD projector facilities in class. 3) Geography subject matter teacher discussion can be reactivated in providing training related to GIS material and is supported by schools that want to provide facilities and infrastructure that support GIS learning and improve socialization of fellow geography teachers in Gowa Regency.

Keyword : Teacher Problematic, Geographic Information System

PENDAHULUAN

Guru adalah pendidik profesional dengan tugas utama mendidik, mengajar, membimbing, mengarahkan, melatih, menilai, dan mengevaluasi peserta didik pada pendidikan anak usia dini jalur pendidikan formal, pendidikan dasar dan pendidikan menengah. (Permen No. 74 Th. 2008). Tugas dan tanggung jawab guru sebagai pengajar yakni mengola pembelajar berjalan efektif, dinamis, efisien, dan positif sehingga ditandai keterlibatan aktif antara guru sebagai pemberi inisiatif awal dan peserta didik sebagai yang terlibat aktif selama pembelajaran. Sewaktu guru memberikan suatu materi pelajaran pada peserta didik, maka guru dituntut agar menguasai materi itu dan akhirnya mengharuskannya lebih paham dan mengerti materi yang akan diajarkan pada peserta didik. (Adiningsih, 2014)

Kini ilmu pengetahuan dan teknologi berkembang begitu cepat merambah dalam aspek kehidupan kegiatan manusia. Kemajuan dan perkembangan teknologi terutama dalam hal komputerisasi memberikan kemudahan pada manusia seperti halnya teknologi yang menggambarkan ruang di permukaan bumi yang dikenal dengan sebutan Sistem Informasi Geografis atau SIG. Teknologi

SIG merupakan salah satu bagian dari mata pelajaran Geografi di sekolah di bangku Sekolah Menengah Atas (Sugandi, 2014). SIG termasuk sistem yang dapat mengorganisasikan perangkat keras dan perangkat lunak komputer dan data yang dapat simpan maupun diolah dalam analisis data sehingga dapat diperoleh sebuah informasi yang berkaitan dengan aspek keruangan (Sugito, 2013).

RUMUSAN MASALAH

1. Bagaimana bentuk pelaksanaan membelajarkan Sistem Informasi Geografis SMA di Kecamatan Somba Opu Kabupaten Gowa?
2. Bagaimana problematika guru dalam membelajarkan Sistem Informasi Geografis SMA di Kecamatan Somba Opu Kabupaten Gowa?
3. Bagaimana strategi guru dalam menanggulangi hambatan membelajarkan Sistem Informasi Geografis SMA di Kecamatan Somba Opu Kabupaten Gowa?

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif kualitatif, di mana peneliti akan mendeskripsikan temuannya di tujuh sekolah menengah atas lokasi penelitian di

Kabupaten Gowa yang berhubungan dengan rumusan masalah. Teknik pengumpulan data pada penelitian ini adalah observasi, wawancara, dan dokumentasi. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik analisis deskriptif kualitatif dimana daftar pertanyaan yang telah dijawab oleh informan guru melalui triangulasi terutama dalam hasil wawancara mendalam dikumpulkan, kemudian dideskripsikan secara detail mengenai bentuk pelaksanaan, problematika dan strategi menanggulangi hambatan dalam pelaksanaan membelajarkan Sistem Informasi Geografis.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Bentuk Pelaksanaan Membelajarkan Sistem Informasi Geografis SMA di Kecamatan Somba Opu Kabupaten Gowa.

Penerapan Sistem Informasi Geografis dalam pendidikan diharapkan menjadi dasar pengambilan keputusan kurikulum. Kurikulum Pendidikan adalah cerminan masyarakat sebagai dampak dan kesempatan mengembangkan teknologi (Forer & Unwin, 1999). Menghadirkan Sistem Informasi Geografis dalam ruang pendidikan dirasa perlu jika melihat pada aspek fungsinya, penerapan Sistem Informasi Geografis di negara maju dijadikan bagian dari perumusan kebijakan pemerintahan.

Penguasaan materi Sistem Informasi Geografis merupakan materi baru sejak muncul di Kurikulum 1994, sampai berlanjut hingga Kurikulum 2013.

Adapun hasil observasi didapatkan berupa pengamatan peneliti disertai pedoman untuk melihat bagaimana bentuk pelaksanaan dalam membelajarkan Sistem Informasi Geografis oleh guru di kelas berlangsung mulai dari kegiatan pendahuluan, inti, sampai kegiatan penutup yang berhubungan komponen dalam pembelajaran yang meliputi tujuan, materi, metode, media, dan penilaian. Adapun hasil dokumentasi yang dilakukan peneliti adalah melihat Rencana Perangkat Pembelajaran yang disusun oleh guru apakah telah sesuai dengan tujuan pembelajaran yang telah disusun dan dilaksanakan dalam proses pembelajaran Sistem Informasi Geografis di kelas dan mencocokkan dengan hasil pengamatan yang dilakukan peneliti disertai dengan pedoman observasi.

Berdasarkan hasil penelitian yang dirangkum melalui observasi terhadap guru geografi di Kecamatan Somba Opu Kabupaten Gowa menunjukkan belum terdapat kesesuaian antara perangkat pembelajaran yang digunakan dengan pelaksanaannya di kelas. Susunan rancangan

RPP pun memiliki kesamaan antar narasumber guru geografi. Sehingga proses belajar mengajar dilaksanakan guru sebatas materi yang dikuasainya.

Pada pelaksanaan pembelajaran guru masih menggunakan metode konvensional dalam membelajarkan Sistem Informasi Geografis. Metode konvensional yang dimaksud seperti metode ceramah, metode diskusi, metode penugasan, dan metode tanya jawab yang hanya terbatas pada pembelajaran teori. Metode tersebut sebenarnya kurang efektif bila hanya diterapkan dalam membelajarkan Sistem Informasi Geografis sehingga pembelajaran hanya menjadi imajinasi dan sulit dipahami bagi peserta didik untuk mengetahui seperti apa bentuk dari Sistem Informasi Geografis yang sebenarnya. Guru dalam membelajarkan materi Sistem Informasi Geografis semestinya menerapkan metode demonstrasi atau metode praktikum yang sepatutnya membutuhkan rancangan RPP yang sesuai dan sesuai dengan penggunaan media pembelajaran. Pada dasarnya guru mengetahui perkembangan metode tapi belum bisa menerapkannya dalam pembelajaran.

B. Problematika Guru dalam Membelajarkan Sistem Informasi Geografis SMA di Kecamatan Somba Opu Kabupaten Gowa.

Berdasarkan hasil wawancara yang diajukan pada narasumber guru geografi yang telah membelajarkan Sistem Informasi Geografis dengan variabel yang terdiri dari kelengkapan perangkat pembelajaran dalam membelajarkan Sistem Informasi Geografis, keterampilan guru menggunakan aplikasi dalam membelajarkan Sistem Informasi Geografis, serta sarana dan prasarana dalam membelajarkan Sistem Informasi Geografis.

Perangkat pembelajaran merupakan hal yang harus disiapkan oleh guru sebelum melaksanakan pembelajaran atau perlengkapan untuk melaksanakan proses yang memungkinkan pendidik dan peserta didik melakukan kegiatan pembelajaran. Perangkat pembelajaran terdiri dari RPP yang terdiri dari tujuan pembelajaran, bahan materi ajar, media pembelajaran, LKPD, dan instrumen penilaian yang digunakan. Namun pada kenyataannya dari hasil observasi pada bentuk pelaksanaan guru dalam mengajarkan Sistem Informasi Geografi terdapat permasalahan yaitu tidak terdapat kesesuaian antara perangkat yang digunakan oleh guru dengan pelaksanaan pembelajaran di kelas.

Kelengkapan perangkat pembelajaran dalam membelajarkan Sistem Informasi Geografis mengalami kendala bagi guru di SMA Kecamatan Somba Opu Kabupaten Gowa. Kelengkapan perangkat pembelajaran yang dimaksud adalah RPP, bahan materi pembelajaran, media pembelajaran, LKPD, dan evaluasi. Guru masih mengalami kendala dalam menyusun RPP sehingga belum terdapat kesesuaian antara pelaksanaan pembelajaran dengan perencanaan yang telah dibuat. Guru masih terkendala dalam memperoleh bahan materi pembelajaran yang masih terbatas pada penggunaan buku-buku paket ajar tanpa adanya tambahan referensi buku-buku yang relevan dengan SIG. Guru belum memfungsikan LKPD dalam mengajarkan SIG sebagai penilaian peserta didik. Guru juga mengalami kendala menggunakan media pembelajaran yang disebabkan karena ketidakmampuan guru dalam menggunakan media dan ketersediaan sarana belum ada di sekolah. Guru belum memahami penggunaan evaluasi pembelajaran pada ranah keterampilan dalam memberikan penilaian terhadap praktik kerja SIG. Hal ini dikarenakan belum memiliki kemampuan mengaplikasikan SIG dalam pembelajaran.

Padahal perkembangan Sistem Informasi Geografis menuntut guru geografi agar bisa mengaplikasikan penggunaan teknologi Sistem Informasi Geografis sebagai media pembelajaran pada peserta didik supaya lebih inovatif (Dony Andrasmo, 2010). Kurangnya pemahaman dan penguasaan guru mempengaruhi tujuan kurikulum Geografi secara keseluruhan, karena SIG adalah alat penunjang pembelajaran Geografi. Untuk mengembangkan pengetahuan generasi mendatang melalui peserta didik terkhusus di bangku Sekolah Menengah Atas, maka aspek terpenting dalam penularannya akan mudah dilakukan melalui gurunya. Sebelum dilakukan pembelajaran, guru merupakan aspek utama dikembangkan pengetahuan dan penguasaan ilmu pengetahuan dan teknologi beserta perkembangannya. (Sugandi, 2014)

Keterampilan menggunakan aplikasi Sistem Informasi Geografis yang dimaksud terdiri atas kemampuan guru dalam melakukan tahapan kerja Sistem Informasi Geografis yang terdiri dari kemampuan guru dalam menggunakan komputer, aplikasi SIG, dan menerapkan Sistem Informasi Geografis dalam pembelajaran. Pada kenyataannya dari hasil observasi masih terdapat kendala yang akan dibahas dalam bentuk pertanyaan wawancara yang terdiri dari tigabelas butir

pertanyaan yang dijawab oleh narasumber guru di setiap lokasi penelitian. Terlebih dahulu peneliti menampilkan laptop berserta contoh aplikasi SIG berupa ArcGis 10.9 untuk mengetahui pemahaman guru.

Kemampuan menggunakan aplikasi dalam membelajarkan Sistem Informasi Geografis juga mengalami hambatan di SMA Kecamatan Somba Opu Kabupaten Gowa. Dalam hal ini guru mengalami kendala dalam menggunakan aplikasi SIG dikarenakan guru geografi belum mendapat pembelajaran SIG di bangku kuliah. Adapaun guru yang belum bisa mengoperasikan komputer dan belum memiliki aplikasi SIG di laptop pribadi sehingga belum memahami penggunaannya. Sehingga penerapan pembelajaran secara praktik SIG pada peserta didik belum dilaksanakan. Adapun kendala lain guru tidak hanya dialami dalam membelajarkan SIG namun juga dalam membelajarkan Penginderaan Jauh yang sebab terkait dengan keterampilan guru yang belum maksimal dalam penerapannya.

Guru geografi membelajarkan materi Sistem Informasi Geografis menggunakan media belum efektif dan efisien dikarenakan kecenderungan guru geografi tersebut lebih memilih menjelaskan materi Sistem Informasi Geografis dengan metode ceramah

dan hanya mengacu pada buku ajar. (Kharruraziq, 2013). Padahal peran sentral Sistem Informasi Geografis sebagai perangkat mengolah dan menyajikan informasi spasial menjadi penting pada zaman teknologi dan dalam pembelajaran geografi dengan menggunakan pendekatan pembelajaran berbasis teknologi sekiranya berhasil meningkatkan motivasi peserta didik (Ramadhan, 2013).

Sarana dan prasarana dalam membelajarkan Sistem Informasi juga termasuk mengalami kendala guru di SMA Kecamatan Somba Opu Kabupaten Gowa. Baik dari ketersediaan buku-buku paket geografi dan buku-buku ajar relevan di perpustakaan yang belum lengkap. Belum tersedia sarana komputer yang dilengkapi dengan laboratorium dan aplikasi SIG dan keberadaan LCD proyektor yang belum disediakan di setiap kelas terutama pada kelas jurusan IPS.

Sarana dan prasarana dengan rendahnya kualitas sekolah membuat ketidaknyamanan pembelajaran yang berpengaruh pada hasil pembelajaran geografi sehingga hasil pembelajaran kurang maksimal. Berbagai sarana prasarana yang sangat membantu proses pembelajaran geografi materi SIG

termasuk kurang mendapat perhatian sekolah (Adiningsih, 2014).

C. Strategi Guru dalam Menanggulangi Hambatan Membelajarkan Sistem Informasi Geografis SMA di Kecamatan Somba Opu Kabupaten Gowa

Berdasarkan hasil wawancara mengenai strategi guru dalam menanggulangi hambatan membelajarkan Sistem Informasi Geografis SMA di Kecamatan Somba Opu Kabupaten Gowa yaitu mengupayakan agar Musyawarah Guru Mata Pelajaran (MGMP) Geografi di Kabupaten Gowa kembali aktif dilaksanakan, karena mengingat begitu pentingnya fungsi MGMP dalam mempertemukan dan meningkatkan sosialisasi antara sesama guru geografi di Kabupaten Gowa. MGMP perlu menghadirkan kegiatan pelatihan terkait membelajarkan SIG dapat membantu dalam memberikan pemahaman pada guru geografi. Baik dalam menyusun RPP yang sesuai dengan penerapan materi SIG dan praktik kerja aplikasi SIG. Pelatihan itu dapat dilakukan dengan mengundang instruktur pelatih dari jurusan geografi Universitas Makassar maupun pihak lembaga yang memiliki keahlian dalam memberi pemahaman serta praktek kerja SIG.

Pihak sekolah hendak berupaya mengadakan sarana dan prasarana sekolah yang menunjang kegiatan pembelajaran

geografi dengan membuat laboratorium IPS yang menyediakan komputer yang dilengkapi fasilitas aplikasi yang menunjang Sistem Informasi Geografis. Pihak sekolah juga perlu menyediakan proyektor LCD di setiap kelas. Ketersediaan sarana dan prasarana yang terbatas hendak digunakan secara bersama, sehingga semua warga sekolah bisa mendapatkan manfaat dari fasilitas yang ada.

KESIMPULAN

Kesimpulan dari penulis sebagai berikut.

1. Bentuk pelaksanaan membelajarkan sistem informasi geografis di SMA Kecamatan Somba Opu Kabupaten Gowa, meliputi bentuk pelaksanaan guru dalam mengajarkan materi SIG di kelas, menunjukkan belum terdapat kesesuaian antara RPP yang digunakan guru dengan pelaksanaan di kelas. Susunan rancangan RPP juga memiliki kesamaan antar narasumber guru geografi. Adapun metode yang digunakan adalah metode konvensional seperti ceramah, diskusi, penugasan, dan tanya jawab yang hanya terbatas pada pembelajaran teori. Sehingga metode dalam menerapkan materi SIG yang semestinya digunakan adalah metode demonstrasi atau

praktikum. Sehingga dalam bentuk pelaksanaan membelajarkan SIG, proses belajar mengajar dilaksanakan guru sebatas materi yang dikuasainya.

2. Problematika guru dalam membelajarkan Sistem Informasi Geografis di SMA Kecamatan Somba Opu Kabupaten Gowa meliputi hambatan yang dialami dalam menyusun perangkat pembelajaran seperti RPP, bahan materi ajar, media pembelajaran, LKPD, dan evaluasi pembelajaran, di mana guru belum mampu memaksimalkan dalam menggunakan perangkat pembelajarannya. Hambatan lainnya terdapat pada keterampilan guru yang belum mampu mengaplikasikan SIG dalam proses belajar mengajar pada peserta didik yang dikarenakan ketidakmampuan guru dalam mengoperasikannya dan terkendala dalam menggunakan alat berbasis komputerisasi seperti halnya komputer dan proyektor LCD. Sarana dan prasarana turut menjadi hambatan mengajarkan materi SIG, hal ini dikarenakan sekolah belum menyediakan fasilitas seperti buku-buku yang relevan dengan materi SIG, belum tersedia laboratorium komputer yang dilengkapi aplikasi SIG serta fasilitas proyektor LCD di kelas.

3. Strategi dalam Menanggulangi Hambatan Membelajarkan Sistem Informasi Geografis SMA di Kecamatan Somba Opu Kabupaten Gowa antara lain: terlaksananya kembali Musyawarah Guru Mata Pelajaran (MGMP) Geografi Kabupaten Gowa dalam memberikan pelatihan terkait praktik membelajarkan Sistem Informasi Geografis. Pihak sekolah hendak berupaya menyediakan sarana dan prasarana sekolah menunjang kegiatan pembelajaran geografi; dan meningkatkan sosialisasi hubungan sesama guru geografi yang berada di Kabupaten Gowa; serta memotivasi diri agar lebih bersemangat mengajar; dan guru berupaya agar tetap terus mempelajari Sistem Informasi Geografis tidak hanya sekedar pembelajar teori namun juga mampu dalam praktik.

SARAN

Saran dari penulis sebagai berikut.

1. Diharapkan kepada Musyawarah Guru Mata Pelajaran Geografi di Kabupaten Gowa dapat kembali diaktifkan sebagai wadah untuk guru geografi dalam menanggulangi segala kendala dalam pembelajaran yang dihadapi baik dalam kelengkapan perangkat pembelajaran maupun penggunaan aplikasi sehingga

terjadi pertukaran informasi yang dapat menambah pengetahuan guru.

2. Diharapkan kepada pihak sekolah menyiapkan segala sesuatu menunjang kebutuhan guru geografi seperti sarana dan prasarana dalam pembelajaran materi Sistem Informasi Geografis di sekolah dan lebih akrab dengan guru.
3. Diharapkan kepada pihak kampus yakni Universitas Negeri Makassar untuk memberikan pelatihan kepada guru-guru geografi dalam mengembangkan pembelajaran Sistem Informasi Geografis, baik secara teori maupun praktik.
4. Diharapkan kepada guru geografi untuk senantiasa lebih giat dalam mengikuti kegiatan pelatihan, menciptakan suasana pembelajaran yang menarik dan menyenangkan sehingga siswa menjadi semangat belajar, serta memperdalam pengetahuan dalam pelaksanaan membelajarkan Sistem Informasi Geografis.

DAFTAR PUSTAKA

- Adiningsih, Ervina, 2014, Hambatan Guru dalam Pembelajaran Geografi Materi Sistem Informasi Geografis Di SMAN 1 Palas. *Jurnal*. Lampung: Universitas Lampung
- Andrasmore, Dony. 2010, Kendala Guru Geografi dalam Pengembangan Pembelajaran Penginderaan Jauh (Remote Sensing) dan SIG (Sistem Informasi Geografi) di Lingkungan SMA Kelas XII Kabupaten Sragen, *Jurnal*. Seminar Nasional-PJ dan SIG, 1, 31-35.
- Forer, P. & Unwin, D. J. 1999. Enabling progress in GIS and education. *Geographical Information Systems. Jurnal*. Volume 2: Management Issues and Applications, pp. 747–756.
- Khairurraziq. 2013. Pemetaan Kompetensi Guru Geografi pada Materi Sistem Informasi Geografis dalam Proses Pembelajaran di SMAN dan MAN Se-Kota Palu. *Jurnal*. Jurnal Geo Tadulako, Vol 1, No 1 (2013)
- Peraturan Menteri Pendidikan Dan Kebudayaan RI Nomor 74 Tahun 2008, *Tentang Guru*
- Ramadhan, Muhammad Isa. 2013. *Sistem Informasi Geografi (SIG) Dalam Pendidikan “Problematika Penerapan Sistem Informasi Geografi (SIG) dalam Pembelajaran di Sekolah Menengah dan Perguruan Tinggi”*. *Artikel*. Student in Geography Education Program, Graduated School, Indonesian University of Education. unpublished article.
- Sugandi, Dede. 2014. Pembelajaran Sistem Informasi Geografis Bagi Guru Geografi di Kabupaten Bandung Dan Bandung Barat. *Jurnal*. ejournal 29 Vol 1, No 1

Sugito, Nanin T. 2013. Pemetaan dan Penyusunan Basisdata Ruang Terbuka Hijau (RTH) menggunakan sistem informasi geografis dalam Kerangka pengembangan geospasial ECO campus UPI Bandung, *Seminar Nasional Pendayagunaan Informasi Geospasial Untuk Optimalisasi Otda*, UMS.